

Inéquations du premier degré : introduction

Comparer, résoudre et représenter des solutions sur une droite graduée



40 min



fiche élève



Résoudre représenter inéquations

Prénom : _____ Date : _____

Page source : <https://www.maths-college.fr/cours-maths-4eme/inequations-introduction-4e.html>

Introduction

Pour participer à une sortie, un groupe doit réunir au moins 120 euros. Chaque élève donne la même somme, mais on ne connaît pas encore ce montant. Comment écrire toutes les sommes possibles qui permettent d'atteindre l'objectif, puis les représenter clairement ?

J'apprends

Imprimé

 $x < a$

Majuscule

INÉGALITÉ STRICTE



Mot-repère : $x \geq 3$ (x est plus grand ou égal à 3 : par exemple 3, 4 et 5 conviennent, mais 2 ne convient pas.)

Je repère / J'applique / Je vérifie



Je repère

J'identifie le signe d'inégalité et je lis la phrase mathématique : plus petit, plus grand, au plus, au moins.



J'applique

Je résous l'inéquation simple en isolant x , comme pour une équation avec une addition ou une soustraction.



Je vérifie

Je teste une valeur et je représente l'ensemble des solutions sur une droite graduée avec un point ouvert ou fermé.

Mes exercices



Lire les signes d'inégalité

Compléter le tableau en indiquant si la valeur proposée est solution de l'inégalité.

1. $x < 5$ — 3 — oui
2. $x < 5$ — 5 — non
3. $x \geq -2$ — -2 — oui
4. $x \geq -2$ — -4 — non
5. $x \leq 7$ — 10 — non
6. $x > 0$ — non



Traduire une phrase en inégalité

Écrire l'inégalité correspondant à chaque phrase.

1. x est strictement inférieur à 8. — $x < 8$
2. x est supérieur ou égal à 4. — $x \geq 4$
3. x est au plus égal à 10. — $x \leq 10$
4. x est strictement supérieur à -3. — $x > -3$
5. x est au moins égal à 0. — $x \geq 0$



Recomposer la résolution

Remettre les étapes dans l'ordre pour résoudre l'inéquation $x + 4 < 9$.

1. 1 — On part de l'inéquation : $x + 4 < 9$.
2. 2 — On soustrait 4 aux deux membres.
3. 3 — On obtient : $x < 9 - 4$.
4. 4 — On conclut : $x < 5$.
5. 5 — Les solutions sont tous les nombres strictement inférieurs à 5.



Résoudre des inéquations simples

Résoudre chaque inéquation en isolant x .

1. $x + 3 \leq 11$ — $x \leq 8$
2. $x - 5 > 2$ — $x > 7$
3. $x + 6 \geq 1$ — $x \geq -5$
4. $x - 4 < -1$ — $x < 3$
5. $x + 2 > -6$ — $x > -8$



Représenter sur une droite graduée

Pour chaque inégalité, décrire la représentation sur une droite graduée : point ouvert ou fermé, puis sens du trait.

1. $x < 2$ — Point ouvert en 2, trait vers la gauche.
2. $x \leq -1$ — Point fermé en -1, trait vers la gauche.
3. $x > 4$ — Point ouvert en 4, trait vers la droite.
4. $x \geq 0$ — Point fermé en 0, trait vers la droite.



Chrono calcul mental

En 2 minutes, dire si chaque nombre proposé est solution de l'inégalité. Recommencer jusqu'à 3 essais pour progresser.

Essai 1

mots justes

Essai 2

mots justes

Essai 3

mots justes

Mes objectifs (MCLM)

Niveau 1

mots correctement lus / min

Niveau 2

mots correctement lus / min

Niveau 3

mots correctement lus / min



Différenciation



Besoin d'aide

Commencer avec des inégalités déjà isolées comme $x < 4$ ou $x \geq -2$, puis tester plusieurs valeurs dans un tableau.



Parcours standard

Résoudre des inéquations du type $x + a < b$ ou $x - a \geq b$, puis représenter les solutions sur une droite graduée.



Défi

Inventer une situation concrète qui se traduit par une inéquation, la résoudre et justifier la représentation obtenue.



Je m'auto-évalue



Acquis



En cours



À reprendre

- ☐ Je sais lire correctement les signes $<$, $>$, $\leq$ et $\geq$.
- ☐ Je sais dire si une valeur est solution d'une inéquation.
- ☐ Je sais traduire une phrase simple en inégalité.
- ☐ Je sais résoudre une inéquation simple en isolant x .
- ☐ Je sais représenter les solutions sur une droite graduée.



Suivi

Date	Note / 20	Erreur principale	À reprendre